

アプリケーションソフトと教育

Application Software for Computer Education

三 好 善 彦
Yoshihiko Miyoshi

Application software is necessary for using computers. Using application software appropriately enables us to carry out a variety of tasks efficiently. In this paper, I consider the use of effective application software in computer education not only from the standpoint of the educator but from that of the learner as well.

1. はじめに

昨今のコンピュータ事情を考えると、キーワードとして「パソコン」や「インターネット」があげられる。ここでは、Windows95⁽ⁱ⁾に代表される「パソコン」が一大ブームを巻き起こしており、コンピュータといえばパソコンやWindows95である。また、「インターネット」といえば、電子メールやホームページなどである。これらのことを総合して考えると、以前からのコンピュータ教育すなわち、コンピュータのハードウェアやプログラミング技法に関する教育という専門的な内容に特化した教育が必要とされるのではなく、幅広い内容すなわち、多岐にわたる分野の底辺を支えるような内容が必要とされる。⁽ⁱⁱ⁾

本論文では、それらのことを踏まえた上でコンピュータ(パソコン)を操作する上で必要となるアプリケーションソフトの有効的な選択と利用方法について考察することとする。

2. 教育に必要とされる内容

コンピュータ教育にはいろいろな教育方法があるが、教育の目的によりその内容が変わってくるのは周知の事実である。

「パソコン」の価格がまだ高く、一部の人々の間でしか利用されていなかった十数年前では、一般にコンピュータは、大学などの研究機関や大企業で利用されている「汎用コンピュータ」や、一般のオフィスで利用されている「オフィス・コンピュータ」を指していた。この時代のコンピュータ利用は、特定の研究や業務などのように目的を持ったプログラムの開発や利用を行うことが主であった。

数年ほど前から「パソコン」の価格が低くなり、Windowsが広く利用されるようになると、コンピュータの利用は、ワープロや表計算など一般事務処理の分野や趣味の分野においてまで行われるようになり、特定の研究や業務などの限られた利用ではなくなった。

このように、「パソコン」の普及に伴い、コンピュータの利用方法が変わってくると、教育の内容も変わらざるをえなくなってくる。以前のコンピュータ教育では、プログラミング言語の習得を行い、プログラムを作成するといったものであったが、最近では、それではすまなくなったのも事実である。

では、何がコンピュータ教育として必要とされているかを、以下のようにまとめることができる。ここではコンピュータに関する専門的知識をあまり必要とされていない文科系の学生のみをターゲットとする。

現在のコンピュータ教育は、教育機関のみで終了するような特別なものであってはならない、すなわち、大学等の卒業後も就職先の事務処理や趣味での利用などコンピュータは必ず必要となるため、生涯学習的な要素を取り入れて行われなければならない。

以上のことより、埼玉女子短期大学での現状やコンピュータ教育に必要とされるアプリケーションソフトウェアを紹介し、更なる考察を行っていく。

3. 現 状

埼玉女子短期大学のパソコン教室には、現在、Windows NTサーバー⁽ⁱ⁾をファイルサーバーとし、学生用のクライアントパソコンとして54台(パソコン教室)および他の教室に数台のWindows95を用いて小規模LANを構成している。授業等で必要となる各種アプリケーションはすべてクライアントパソコンにインストールし、サーバーパソコンには一切インストールしていない。また、今年度から学生用に利用していたクライアントパソコン一台のO.S.をWindows95からFree BSD⁽ⁱⁱ⁾に変更し、WWWサーバーとして運用している。^(iv)

このような状況下で、コンピュータ教育として日本語ワープロや表計算などのオフィスアプリケーションを利用してパソコンの基礎からオフィス関連の高度な利用を行っている。また、今年度から運用を開始したWWWサーバーを利用して最近流行しているホームページに関する教育も行っている。

これらの数々の教育で必要とされるアプリケーションソフトとして、日本語ワープロと表計算は、Microsoft Office95⁽ⁱ⁾を用いている。市販されている製品はこれのみで、その

他のアプリケーションソフトはすべてフリーウェアソフトであるオンラインソフトを利用している。

フリーウェアソフトを利用している理由としては、

1. すべてのアプリケーションを市販されている製品で運用を行うと、費用的にも莫大な出費になってしまう。
2. 学生が個人(家庭)で利用する場合、普段(学校で)使い慣れた環境と同じ環境にするためには、パソコンなどハードウェアの購入以外にも余分な出費をせざるを得なくなってしまう。

ためである。このようにフリーウェアソフトを利用することにより、余分な出費を押さえることができ、さらにフリーウェアソフトは製品に比べ、頻繁にバージョンアップされるため、安定した運用を行うことができる。

4. アプリケーションソフト

ここでは、パソコンを利用する上で必要となる各アプリケーションソフトウェアの紹介を行う。これらは基本的にフリーウェアソフトといわれるもので、無償で入手することが可能である。各ソフトウェアの作者・入手先・最新バージョン(1997年11月6日現在)は文末の脚注を参照のこと。

また、各種アプリケーションソフトウェアはVector Software PACK^(v)や窓の杜ーWindows Forest^(vi)などのホームページで紹介されており、入手が可能である。さらにRingServerプロジェクト^(vii)には、上記以外のホームページも数多く紹介されている。

4.1. オフィス製品

まず、パソコンを利用する上で必要となるものは、日本語ワープロや表計算などのアプリケーションを含んでいるオフィス製品があげられる。日本語ワープロはいろいろな書類などを作成する上で必要なものであり、表計算はいろいろな計算をしたり、家計簿などの簡単なデータベースとして利用することができる。さらに、最近のオフィス製品には、データベースやプレゼンテーションを含んだものもあり、これらを利用することにより、住所録などのデータ管理やパソコンを利用したプレゼンテーションなどを行うことができる。

また、これらの製品は新しくパソコンを購入する際にほとんどがプリインストールされているため、そのようなパソコンを選ぶことにより、余分な出費をおさえることが可能で

ある。

4.2. インターネット関連

インターネットといえば、ホームページが第一に考えられる。ホームページを見るためには、ブラウザといわれる閲覧ソフトが必要となるが、Microsoft インターネットエクスプローラ⁽ⁱ⁾を利用することにより可能となる。この製品の最新バージョンは4.0であり、マイクロソフト社のホームページや雑誌などの付録から無償で手に入れることができる。

また、電子メールやネットニュースに関しても、Microsoftインターネットエクスプローラ付属のものを利用することができる。しかし、専用の電子メールソフトを利用するのであれば、電信八号^(viii)やMessage Manager and Message Editor^(ix)がある。同様に、専用のネットニュースソフトを利用するのであれば、WinVN日本語版^(x)やNews Xpress^(xi)がある。

4.3. テキストエディタ

ホームページを作成したり、電子メールを書いたり読んだりするときや、簡単な文章を作成するときには、テキストエディタが必要となる。Windows95にはメモ帳が付属しているが、必要最小限の機能しかないため可能であれば他のテキストエディタを利用したほうがよい。テキストエディタとしては、秀丸エディタ^(vii)やEmEditor Free^(viii)などがあげられる。ただし、秀丸エディタはシェアウェアであるため埼玉女子短期大学ではアカデミックフリーの扱いを受けている。

4.4. グラフィック関連

ホームページには、絵や写真などのいろいろなグラフィックファイルを貼付することができる。これらのファイルはGIF (Graphics Interchange Format) 形式やJPEG (Joint Photographic Experts Group) 形式で作成しなければならない。Windows95付属のペイントではビットマップファイルしか作成することができないため、専用のソフトウェアまたは、ファイル変換ソフトが必要となる。さらに、GIF形式のファイルであれば何枚も絵を重ねあわせてアニメ(動画)を作成することも可能である。グラフィック作成ソフトとしては、D-Pixed^(xiv)やGIAM^(xv)などがあり、グラフィックビューアとしては、GV^(xvi)やSusie32^(xvii)などがある。

4.5. ネットワーク関連

ホームページを登録する場合には、ftp(File Transfer Protocol)ソフトによって登録しなければならない。Windows95には、MS-DOSプロンプトでftpを利用することによって可能であるが、この場合はいろいろなコマンドを覚える必要があり、やはり専用のソフトウェアを利用したほうがよい。ftpソフトウェアとしては、WS_FTP^(xviii)やFTP Explorer^(xix)がある。これらのソフトウェアは個人利用や教育機関などでの利用に限りフリーウェアソフトとして扱うことが可能である。また、ともに英語版のソフトウェアであるがFTP Explorerは日本語化モジュール^(xx)を利用すれば日本語対応となる。

ネットワーク関連のツールとしては、TCP/IPで構成されているネットワークならば、IP Messenger^(xxi)を利用してメッセージ送受信を行うことができる。

4.6 その他

ここでは、上記以外にもパソコンを快適に利用する上で必要であると考えられるソフトウェアが多く存在する。

インターネットや雑誌の付録などで入手したソフトウェアは、そのほとんどがLzh形式やZip形式で圧縮されているため、実際にインストールし利用するためにはそれらのファイルを展開しなければならない。圧縮ファイル展開用のソフトウェアとしては、Lhasa^(xxii)などがある。

簡単なメモなどを画面上に貼り付けることのできる付箋紙95^(xxiii)など快適にパソコンを利用するためのソフトウェアはまだ多くある。

5. まとめ

以上、いろいろなアプリケーションソフトウェアを紹介してきたが、それらの種類としては、販売店などを經由して購入することができる製品とインターネットなどを經由して入手できるオンラインソフトウェアがある。さらに、オンラインソフトウェアには使用するにあたっては一定金額を支払わなければならないシェアウェアと一切お金を払わなくてすむフリーウェアの二種類がある。

コンピュータ教育を行う上で必ず必要となるのがアプリケーションソフトウェアであり、どのようなアプリケーションソフトウェアを利用するのが教育の目的の中で一番重要な

位置を占めている。その教育が大学などの教育機関のみで完了するのであれば、その教育機関で自由にアプリケーションソフトウェアを選択し、それに見合った教育を行えば良い。しかし、現在のコンピュータの状況を考えると、コンピュータの利用は大学などを終了した後も必要であるといえる。そのため、コンピュータ教育は大学などその場限りのものではなく、それ以降の教育効果を考えていかなければならない。そのため、それに見合ったアプリケーションソフトウェアを選択する必要がある。

今回、フリーウェアソフトを主体に紹介してきたのは、個人としてのコンピュータの利用を第一に考えてきたからである。なぜならば、個人として必要なソフトウェアの入手を考えると、製品やシェアウェアのソフトウェアを入手する際には必ずそれに見合った代価を支払わなくてはならない。また、頻繁に繰り返されるバージョンアップに対しても同様の代価を支払わなくてはならない。そのため、誰も彼もがそのようなソフトの入手が可能ではないためである。

同様に、大学等の教育機関で利用するアプリケーションソフトウェアの選択に対しても、教育機関内のみではなく各家庭などでも同じようなアプリケーションソフトウェアを用いることができ、教育機関等と同じようなコンピュータ環境を構築できることを考慮しなければならない。こうすることによって、初めてコンピュータ教育における生涯学習が可能となってくるのである。

以上、コンピュータ教育に必要となるアプリケーションソフトウェアに関して考察を行ってきたが、コンピュータ教育として第一に考えなければならないことは、コンピュータは生活の道具の一部となっているため、その教育は生涯教育であるということである。また、コンピュータ技術の進歩は激しいため、教育内容をその進歩にあわせる必要もある。

脚 注

- i) マイクロソフト株式会社の製品,<http://www.microsoft.com/japan/>
- ii) 「文科系大学生に対するコンピュータ教育の分析, 三好善彦, 埼玉女子短期大学紀要第8号 P.119, 1997年3月」
- iii) Free BSD 2.2.2 - RELEASE, <http://www.jp.freebsd.org/>
- iv) 各種設定は、「ここまでできるFree BSDパワーガイド, 霜山滋・仲道嘉夫・山中右次, 秀和システム」を参考にした。

- v) Vector Software PACK,<http://www.vector.co.jp/>
- vi) 窓の杜 - Windows Forest,<http://www.forest.impress.co.jp/>
- vii) RingServerプロジェクト,<http://ring.asahi-net.or.jp/index-j.html>
- viii) 石岡隆光,<http://www.threeweb.ad.jp/~ishioka/>, Version 321.2b1
- ix) 高木義博,http://www.netlaputa.or.jp/~y_takagi/, Version 1.6.3
- x) 石堂正樹,<ftp://ftp.aae.kagoshima-u.ac.jp/pub/WinVN/Japanese/>, Version 0.99.7J
- xi) W.L.Ken,<http://www.malch.com/nxfaq.html>, Version 2.01
- xii) 斉藤 秀夫,<http://hidemaru.xaxon.co.jp/>, Version 2.18
- xiii) 株式会社エムソフト,<http://www.emsoft.co.jp/>, Version 1.25
- xiv) 土井淳,<http://www.win.or.jp/~doichan/>, Version 2.09
- xv) 古溝剛,<http://village.infoweb.or.jp/~furumizo/>, Version 1.02
- xvi) 飛田方,<http://www2h.meshnet.or.jp/~tobita>, Version 0.80
- xvii) 竹村嘉人,<http://www.st.rim.or.jp/~otake/>, Version 0.41
- xviii) John A. Junod,<http://www.ipswitch.com>, Version 4.5(97.05.17)
- xix) FTPx Corp.,<http://www.ftpx.com/>, Version 1.00.10
- xx) Paul Despe,<http://www.ftpx.com/>, Version 1.0
- xxi) 白水啓章,<http://www.asahi-net.or.jp/~VZ4H-SRUZ/ipmsg.html>, Version 1.32 Rel-3
- xxii) 竹村嘉人,<http://www.st.rim.or.jp/~otake/>, Version 0.11
- xxiii) 小山俊一,<http://www3.justnet.ne.jp/~roto>, Version 4.50